



Participation à l'Atelier

sur la lutte intégrée contre les mauvaises herbes

du 15 au 19 septembre 1997

organisé par l'IITA (Humid Forest Station)

à Yaoundé (Cameroun)

P. AUTFRAY et P. MARNOTTE

A decorative yellow brushstroke is located at the bottom of the page, consisting of several overlapping, curved lines that sweep from the left towards the right.

Participation à l'Atelier

sur la lutte intégrée contre les mauvaises herbes

du 15 au 19 septembre 1997

organisé par l'IIITA (Humid Forest Station)

à Yaoundé (Cameroun)

P. AUTFRAY et P. MARNOTTE

Participation à l'Atelier
sur la lutte intégrée contre les mauvaises herbes

du 15 au 19 septembre 1997

organisé par l'IIITA (Humid Forest Station)
à Yaoundé (Cameroun)

P. AUTFRAY

CIRAD-CA - Prog. APAFP

IDESSA

Recherche - Développement

Bouaké (Côte d'Ivoire)

P. MARNOTTE

CIRAD-CA

U.R. Phytopathologie-Malherbologie

AMATROP

Montpellier (France)

Participation à l'Atelier sur la lutte intégrée contre les mauvaises herbes

**du 15 au 19 septembre 1997
organisé par l'IITA (Humid Forest Station)
à Yaoundé (Cameroun)**

P. AUTFRAY et P. MARNOTTE

Sommaire

Calendrier de la mission	- 1 -
1 INTRODUCTION	- 2 -
2 EXPOSÉS	- 3 -
2.1 Programmes de recherche régionaux	- 3 -
2.2 Généralités sur la lutte intégrée contre les mauvaises herbes	- 3 -
2.3 Présentations par pays	- 3 -
2.4 Présentations par organisme	- 3 -
3 VISITES DE TERRAIN	- 4 -
3.1 Station de Mbalmayo	- 4 -
3.2 Village de Nkolmétou	- 4 -
3.3 Acquis et démarche	- 4 -
4 GROUPES DE TRAVAIL	- 5 -
4.1 Zones humides et subhumides	- 5 -
4.2 Zones arides et semi-arides	- 6 -
5 PERSPECTIVES	- 8 -
5.1 Les types de collaborations à envisager	- 8 -
5.2 Propositions de projets à développer	- 8 -
5.3 Impressions générales	- 8 -
ANNEXES	- 9 -
Abréviations	- 10 -
Listes des participants	- 11 -
Programme de l'Atelier	- 16 -
Documents présentés	- 21 -
Liste des thèmes techniques	- 24 -

Ce rapport ne présente que le déroulement et les perspectives de l'atelier, en mentionnant brièvement les principales étapes. Les actes de l'atelier doivent être édités à la fin de l'année.

Calendrier de la mission.

- Di. 14/09/97**
- pour P. AUTFRAY : trajet Bouaké - Abidjan - Douala
 - pour P. MARNOTTE : trajet Montpellier - Paris - Douala
- Lu. 15/09/97**
- a.m. ▶ Trajet par route Douala - Yaoundé
 - ▶ Ouverture officielle de l'Atelier au Palais des congrès de Yaoundé
 - p.m. ▶ Poursuite de l'Atelier à la station IITA de Nkolbisson : exposés généraux sur les programmes de recherche régionaux
- Ma. 16/09/97**
- a.m. ▶ Station IITA de Nkolbisson : présentation des communications sur la lutte intégrée contre les mauvaises herbes.
 - p.m. ▶ Visite de terrain sur la station de Mbalmayo
- Me. 17/09/97**
- a.m. ▶ Station IITA de Nkolbisson : présentation des communications par pays et par organisme.
 - p.m. ▶ Visite de terrain au village de Nkolmétou
- Je. 18/09/97**
- a.m. ▶ Station IITA de Nkolbisson : travaux en ateliers : cibles, contraintes et recherche actuelle.
 - p.m. ▶ Station IITA de Nkolbisson : travaux en ateliers : priorités de recherche
- Ve. 19/09/97**
- a.m. ▶ Station IITA de Nkolbisson : travaux en ateliers : collaborations
 - p.m. ▶ Station IITA de Nkolbisson : séance plénière pour les recommandations de l'ateliers
 - ▶ Séance de clôture
 - ▶ Trajet par route Yaoundé - Douala
 - pour P. AUTFRAY : trajet Douala - Abidjan
 - pour P. MARNOTTE : trajet Douala - Paris
- Sa. 20/09/97**
- pour P. AUTFRAY : trajet Abidjan - Bouaké
 - pour P. MARNOTTE : trajet Paris - Montpellier

Participation à l'Atelier sur la lutte intégrée contre les mauvaises herbes

du 15 au 19 septembre 1997
organisé par l'IITA (Humid Forest Station)
à Yaoundé (Cameroun)

P. AUTFRAY et P. MARNOTTE

1 INTRODUCTION

L'atelier, organisé du 15 au 19 septembre 1997 à Yaoundé (Cameroun) par l'IITA à la station pour la forêt humide de Nkolbisson, avait pour thème “ *la lutte intégrée contre les mauvaises herbes* ”.

Cette réunion a reçu le soutien de l'IITA et de l'ADRAO, ainsi que des programmes EPHTA, ASB et IPM-SP.

Les objectifs suivants avaient été définis

- à l'échelon régional
 - répertorier les principaux problèmes posés par les mauvaises herbes (1) dans les systèmes de cultures ciblés par le projet EPHTA en Afrique de l'Ouest et Centrale
 - faire le point des recherches en cours
 - fixer les priorités de recherche dans chacun des systèmes
 - établir des programmes de recherche en relation avec le réseau EPHTA et mettre au point des protocoles communs
 - désigner des équipes pour élaborer des protocoles de collaboration régionale sur la base des ressources existantes, puis soumettre des projets aux financements.
- à l'échelon global
 - définir des perspectives inter-régionales sur des problèmes communs d'enherbement, de dispositifs de recherche et de solutions,
 - faire circuler l'information et développer des bases de données communes,
 - identifier des sujets prioritaires, des thèmes de recherche communs et des possibilités des collaboration,
 - développer des programmes de recherche adaptés au projet IPM-SP et complémentaire de l'initiative sur la lutte intégrée contre les mauvaises herbes en riziculture, coordonnée par l'ADRAO.

En annexe de ce rapport, sont indiqués

- ◆ la liste des participants avec leurs coordonnées,
- ◆ le programme détaillé de l'atelier,
- ◆ les références des documents fournis.

1 Cependant, deux catégories de problèmes d'enherbement ne seront pas pris en compte :

- les plantes parasites, pour lesquelles de nombreuses actions existent déjà,
- la gestion de l'enherbement dans les systèmes rizières pour laquelle l'ADRAO a déjà pris une initiative.

L'organisation de cette réunion s'est articulée en trois phases :

- les exposés,
- les visites de terrain,
- la réflexion en groupe de travail.

2 EXPOSÉS

Les Actes de l'atelier devront être édités avec toutes les communications présentées.

2.1 Programmes de recherche régionaux

Quatre programmes ont été présentés : EPHTA, ASB, IPM-SP et IWMR.

2.2 Généralités sur la lutte intégrée contre les mauvaises herbes

Les exposés généraux ont fait le point sur les différents aspects de la lutte intégrée contre les mauvaises herbes :

- ✓ le concept de lutte intégrée
- ✓ les méthodes de lutte agronomiques : notamment les pratiques d'agroforesterie et l'emploi des plantes de couverture,
- ✓ les possibilités de lutte biologique,
- ✓ l'utilisation des herbicides par les petits producteurs,
- ✓ l'utilisation des modèles en lutte intégrée,
- ✓ l'intérêt de l'approche économique pour la prise de décision.

2.3 Présentations par pays

Les présentations faites pour la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Nigéria, le Cameroun, le Bénin et le Gabon (2) avaient les objectifs suivants :

- ✓ présenter les principaux problèmes d'enherbement en fonction des différents systèmes de culture,
- ✓ indiquer les acquis de la recherche et leur impact dans le développement,
- ✓ décrire les axes de recherche actuels,
- ✓ identifier les sujets offrant des possibilités de collaborations régionales ou globales.

2.4 Présentations par organisme

Deux présentations ont été faites pour le CIRAD :

- l'une par P. AUTFRAY : Utilisation de *Chromolaena odorata* pour fixer l'agriculture en zone forestière de Cote d'Ivoire
- l'autre par P. MARNOTTE : Plantes de couverture et allélopathie : études de quelques cas (de P. MARNOTTE & M. DE RAÏSSAC).

2 Les principaux pays de la zone de savanes (Sénégal, Mali, Burkina, Guinée, Tchad) n'étaient malheureusement pas représentés.

Les activités de l'IITA ont été décrites à travers trois exposés :

- La lutte biologique et la production de mycopesticides contre la jacinthe d'eau (C. LOMER au Bénin),
- La lutte intégrée contre *Imperata cylindrica* par la gestion à long terme des jachères (D. CHIKOYE au Nigéria),
- La lutte intégrée contre *Chromolaena odorata* (S. WEISE au Cameroun).

3 VISITES DE TERRAIN

Deux après-midi ont été consacrés aux visites de terrain :

- l'un sur la station de Mbalmayo au sud de Yaoundé
- l'autre au village de Nkolmétou au nord de Yaoundé

3.1 Station de Mbalmayo

- ❖ Collection de plantes de couverture : *Mucuna pruriens*, *Pueraria phaseoloides*, *Tephrosia sp*, *Stylosanthes sp...*
- ❖ Tests de jachères courtes ou longues.

3.2 Village de Nkolmétou

Les expérimentations réalisées par l'IITA ont été visitées sur les parcelles du village de Nkolmétou : il s'agit de tests d'implantation de jachères courtes ou longues pour maîtriser les populations de *Chromolaena odorata* ou d'*Imperata cylindrica*.

3.3 Acquis et démarche

- ✓ Le diagnostic socio-économique de la zone de référence est effectué sur de nombreux villages.
- ✓ Alternatives à diffuser : essais agronomiques classiques ; le pueraria semble être la meilleure plante de couverture pour contrôler *Chromolaena odorata*.
Chromolaena odorata fait l'objet d'études spécifiques et est considérée comme une espèce pouvant être valorisée.
Le semis de maïs dans le mulch de pueraria n'est pas encore totalement maîtrisé (problèmes de levée).
- ✓ Démarche participative sous forme de tests pérennisés : rien d'original en soi. Ce dispositif se démarque cependant de l'ADRAO en s'intéressant et en s'adaptant (mieux) aux contraintes locales, avec une volonté d'agir sur le court terme (influence forte des socio-économistes sur les agronomes).

4 GROUPES DE TRAVAIL

Les membres de l'atelier ont été répartis en deux groupes de travail :

- l'un pour les zones humides et subhumides
- l'autre pour les zones arides et semi-arides.

Pour chacun des groupes de travail, les étapes de réflexions suivantes ont été proposées :

- ✓ établir les contraintes de la gestion de l'enherbement dans chacun des systèmes
- ✓ rechercher les solutions à ces contraintes
- ✓ recenser les dispositifs de recherche
- ✓ répertorier les besoins de recherche
- ✓ définir les sujets de recherche prioritaires
- ✓ étudier les collaborations possibles pour la conduite de ces recherches

4.1 Zones humides et subhumides

4.1.1 Thèmes prioritaires

Dans un premier temps, le groupe de travail pour les zones humides et subhumides a déterminé les thèmes de recherche majeurs :

- a plantes de couverture pour les jachères courtes et les systèmes multi-strates
- b dynamiques des interactions entre cultures et mauvaises herbes en relation avec le calendrier des opérations culturales et les successions des cultures, incluant les plantes de couverture
- c lutte biologique
- d cultures annuelles et plantes de couverture pour l'installation des systèmes multi-strates
- e adoption des herbicides pour la réduction du travail

4.1.2 Définition de projets

Ensuite, cinq projets ont été définis avec leurs actions prioritaires :

Projet 1 Réseau pour les plantes de couverture

Projet 2 Gestion de l'enherbement pour les systèmes à jachères courtes

- ◆ plantes de couverture
- ◆ succession de cultures
- ◆ calendrier des opérations
- ◆ emploi des herbicides
- ◆ modélisation

Projet 3 Installation et régénération des systèmes à base de cultures pérennes

- ◆ plantes de couverture
- ◆ cultures annuelles
- ◆ herbicides

Projet 4 Lutte biologique contre trois espèces : *Sida spp*, *Imperata cylindrica*, *Cyperus spp*

Projet 5 Gestion des mauvaises herbes (notamment monocotylédones et *Sida spp*) de culture intensive dans les systèmes péri-urbains et les bas-fonds.

- ◆ réduction des herbicides
- ◆ succession des cultures
- ◆ calendrier cultural

4.2 Zones arides et semi-arides

4.2.1 Thèmes prioritaires

Le tableau suivant présente les priorités pondérées, définies par le groupe de travail pour les zones arides et semi-arides pour les principaux thèmes de recherche.

systèmes	céréales légumineuses				racines et tubercules				bas-fonds péri-urbain				T
	P	B	C	Σ	P	B	C	Σ	P	B	C	Σ	
disponibilité en travail	5	1	4	19	4	1	4	17	5	1	4	19	55
traction attelée	5	3	5	23	2	1	2	9	4	3	4	19	51
jachère améliorée	5	5	5	25	3	3	4	17	4	4	5	22	64
outils et équipements	4	3	2	15	4	2	2	14	4	3	2	15	44
herbicides	4	5	5	23	3	4	4	18	4	5	5	23	64
vulgarisation et formation	5	1	3	17	3	1	3	13	5	1	3	17	47
capital et crédits	5	1	3	17	3	1	3	13	5	1	4	19	49
écologie	5	5	5	25	5	5	5	25	5	5	5	25	75

Cotation des priorités de 1 à 5

P : appropriation potentielle - B : impact sur la biodiversité et l'environnement - C : contraintes de recherche
 Σ : somme pondérée de $(P \times 2) + B + (C \times 2)$ - T : total des Σ

Thèmes prioritaires

- 1 écologie des mauvaises herbes
- 2 jachère améliorée
- 3 herbicides
- 4 disponibilité en travail
- 5 traction attelée
- 6 capital et crédit
- 7 vulgarisation et formation
- 8 outils et équipements

Mauvaises herbes principales

- *Imperata cylindrica*
- *Rottboellia cochinchinensis*
- *Cynodon dactylon*
- Cypéracées pérennes, notamment *Cyperus rotundus* et *Cyperus esculentus*
- *Commelina spp* (*Commelina forskalaei* en zones sèches, *Commelina benghalensis* en zone soudanienne et *Commelina diffusa* en zone guinéenne)
- *Euphorbia heterophylla*

4.2.2 Définition de projets

Projet 1 : jachères améliorées pour une gestion durable de l'enherbement dans les systèmes agricoles de petits paysannats des savanes africaines dominées par l'imperata.

- ❖ **gestion des jachères**
 - ▶ sélection des espèces
 - ▶ étude du comportement
 - ▶ installation
 - ▶ aspects socio-économiques
- ❖ **écologie des mauvaises herbes**
 - ▶ taxonomie
 - ▶ dynamiques des populations (stocks semenciers, nuisibilité, phytoécologie, biodiversité)
 - ▶ modélisation
- ❖ **traction animale**
 - ▶ outils et petits équipements
 - ▶ intégration des pâturages dans l'assolement
 - ▶ santé animale
 - ▶ disponibilité de l'information
 - ▶ aspects socio-économiques
- ❖ **socio-économie**
 - ▶ calendriers culturels
 - ▶ activités extérieures
- ❖ **vulgarisation**
 - ▶ formation
 - ▶ échanges d'information
 - ▶ bases de données

Projet 2 : Amélioration de la productivité du travail à travers une gestion intégrée de l'enherbement.

- ❖ **mécanisation**
 - ▶ traction animale et motorisation (tracteur)
 - ▶ santé animale
 - ▶ outils et petits équipements
 - ▶ disponibilité de l'information
 - ▶ aspects socio-économiques
- ❖ **dynamiques des espèces par rapport aux techniques de lutte**
- ❖ **vulgarisation-information-formation**
- ❖ **herbicides**
 - ▶ mise au point (choix des matières actives, doses, époque d'application)
 - ▶ résistances potentielles
 - ▶ utilisation par les petits paysans (acceptation, technique d'application, disponibilité des produits)
- ❖ **aspects socio-économiques**
 - ▶ organisation du travail
 - ▶ calendriers culturels
 - ▶ activités extérieures

5 PERSPECTIVES

Au cours de la dernière session, l'atelier a défini les actions prioritaires, les besoins en matière de recherche et les perspectives à la suite de cette réunion.

5.1 Les types de collaborations à envisager

- ◆ travaux en réseaux
- ◆ animation des sociétés scientifiques
- ◆ coordination des expérimentations (protocoles et analyses communs)
- ◆ cycle de formation et ateliers
- ◆ échanges et fournitures de matériel génétique

5.2 Propositions de projets à développer

	propositions	organisme chargé du suivi
a	Réseau sur les plantes de couverture	SP-IPM
b	Gestion des jachères courtes dans les systèmes dominés par <i>Imperata cylindrica</i>	IITA - CRI
c	Gestion de l'enherbement des systèmes à jachère courte en zone humide	IITA - IRAD
d	Gestion de l'enherbement dans les systèmes à base de cultures pérennes	CIRAD - IDEFOR
e	Gestion de l'enherbement dans les systèmes péri-urbains intensifiés et dans les bas-fonds	WARDA - INRAB - CIRAD
f	Amélioration de la productivité du travail des petits paysans	CIRAD - NRI - IITA - IAR
g	Lutte biologique contre les espèces nuisibles	IIBC - CRI

5.3 Impressions générales

Les objectifs fixés au départ n'ont pas vraiment été atteints : aucun débat n'a eu lieu sur les programmes de recherche de chacun de manière à construire des échanges et éviter des répétitions. Beaucoup de concepts ont été énoncés, mais peu de points concrets ont été mis en place. En somme, peu de priorités ont été dégagées (cf. thèmes prioritaires retenus).

ANNEXES

Abréviations

ADRAO (= WARDA)	Association pour le Développement du Riz en Afrique de l'Ouest
AMATROP	Laboratoire d'accueil de malherbologie tropicale du CIRAD-CA
APAFP	Agricultures paysannes d'altitude et des fronts pionniers (programme CIRAD-CA)
ASB	Alternatives to Slash-and-Burn Program
CIRAD	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
CRI	Crop Research Institute (Ghana)
EPHTA	Ecoregional Program for the Humid and Sub-Humid Tropics of Sub-Saharan Africa
IAR	Institute of Agricultural Research (Nigeria)
IDEFOR-DFO	Institut des Forêts - Département Foresterie (Côte d'Ivoire)
IDESSA	Institut des Savanes (Côte d'Ivoire)
IIBC	International Institute for Biological Control (Suisse)
IITA	International Institute of Tropical Agriculture (Nigeria)
INRAB	Institut National de la Recherche Agronomique du Bénin
IPM-SP	System-wide Program on Integrated Pest Management
IRAD	Institut de Recherche Agronomique pour le Développement (Cameroun)
IWMR	Integrated Weed Management in Rice
NRCRI	National Root Crops Research Institute (Nigeria)
NRI	Natural Resources Institute (Grande-Bretagne)
UDS	University for Development Studies - Tamalé (Ghana)
WARDA	West African Rice Development Association

Listes des participants
à l'Atelier sur la lutte intégrée
contre les mauvaises herbes
organisé par l'IIITA (Humid Forest Station)
du 15 au 19 septembre 1997
à Yaoundé (Cameroun)

No.	Names	Country	Address
1.	ADESINA, A. Akinwumi	Cameroon	IITA/HFS, B.P. 2008, Messa Yaounde Tel.: (237) 23-75-22/23-74-34 Fax: (237) 23-74-37 E-mail: A.Adesina@cgn.net.com
2.	ASSIGBE, Paulin	Benin	INRAB, B.P. 884 Cotonou or B.P. 226, Bohicon Tel.: 300264 or 51 0005 Fax.: 300736 or 51 0005 E-mail: inrabb@bow.intnet.bj/prbohicon@syfed.bj.refer.org
3.	AUTFRAY, Patrice	Côte d'Ivoire	CIRAD/IDESSA - Bouake 01 B.P. 1465 Côte d'Ivoire Tel.: (225) 63-42-85 Fax.: (225) 63-45-91
4.	AWAH TAHA, Emmanuel	Cameroon	IRAD Ekona, PMB 25, Buea Tel.: (237) 32-22-21/32-21-44 Fax.: 32-26-30
5.	BOLFREY ARKU, Grace	Ghana	CRI, Box 3785, Kumasi, Ghana Tel.: 051-60389/60391/60425 Fax.: 051-60142 E-mail: criggdp@ncs.cpm.gh
6.	CHIKOYE, David	Nigeria	IITA-Ibadan - Nigeria Tel.: (234) 2241 2626 Fax.: (234) 2241 2221 E-mail: d.chikoye@cgr.et.com
7.	COULIBALY, Ousmane	Cameroon	IITA/HFS, B.P. 2008, Messa Yaounde Tel.: (237) 23-75-22/23-74-34 Fax: (237) 23-74-37 E-mail: IITA-HFS@cgn.net.com
8.	DIAW, Chimère	Cameroon	IITA/HFS, B.P. 2008, Messa Yaounde Tel.: (237) 23-75-22/23-74-34 Fax: (237) 23-74-37 E-mail: c.diaw@cgn.net.com

9.	DONFACK, Paul	Cameroon	IRAD B.P. 33, Maroua Tel.: (237) 29-24-55/29-24-66 Fax.: (237) 29-29-76 E-mail: Donfack@camnet.cm
10.	DZOMEKU, Israel	Ghana	UDS, Box 1350, Tamale, Ghana Tel.: (071) 22070/(071) 22411 Fax.: (071) - 22080
11.	EKOTTO EBOA, Faustin	Cameroon	Plant Quarantine Station MINAGRI, Yaounde Tel.: (237) 31-67-70 Fax: (237) 22-18-73
12.	ENYINNIA, Tobias	Nigeria	NRCRI Umunike PMB 7006, Umuahia Nigeria Tel.: 88 - 220188 Fax.:
13.	GASSMANN, Andre	IIBC	CH-2800 DELE MONT, Switzerland, Tel.: 32 422 12 57 Fax.: 32 422 48 24 E-mail: a.gassmann@cabi.org
14.	GOCKOWSKI, Jim	Cameroon	IITA/HFS, B.P. 2008, Messa Yaounde Tel.: (237) 23-75-22/23-74-34 Fax: (237) 23-74-37 E-mail: J.Gockowski@cgnet.com
15.	JOHNSON, David	Côte d'Ivoire	WARDA/NRI 01 BP 2551, Bouake 01 Tel.: (225) 63-45-14 Fax: (225) 63-47-14 E-mail: D.E.JOHNSON@CGNET.com
16.	JOHNSON, Sue Ellen Johnson	Cameroon	IITA/HFS, B.P. 2008, Messa Yaounde Tel.: (237) 23-75-22/23-74-34 Fax: (237) 23-74-37 E-mail: IITA-HFS@cgnet.com
17.	KAMARA, Alpha Y.	Germany/ Sierra Leone	Inst. of Crop Science, Univ. of Kassel, Germany Tel.: 0049 5542 981 229 Fax.: 0049 5542 981230 E-mail: kamara@wiz.uni- kassel.de

18.	KANMEGNE, Jacques	Cameroon	IRAD/ICRAF, B.P. 2067 Yaounde Tel.: (237) 23-75-60 Fax.: (237) 23-74-40
19.	LOMER, Chris	Benin	IITA-Benin, B.P. 08-0932, Cotonou, Benin Tel.: (229) 35 05 53 Fax.: (229) 35 05 56 E-mail: c.lomer@cgnet.com
20.	MARKHAM, Richard	Nigeria	IITA/SP-IPM, PMB 5320, Ibadan, Nigeria Tel.: (234) 2241 2626 Ext. 2430 Fax: (234) 2241 2221 E-mail: R.Markham@cgnet.com
21.	MARNOTTE, Pascal	France	CIRAD Montpellier B.P. 5035 34032 Montpellier France Tel.: 33 4 67 61-58-00 Fax.: 33 4 67 61-56-03 E-mail: marnotte@CIRAD.FR
22.	MOUNZEO MAGANGA, Hortense	Gabon	CENAREST, B.P. 13354, Libreville Tel.: (241) 73-47-86 Fax.: (241) 73-25-78 E-mail:
23.	NGONGANG NONO, Jean- Claude	Cameroon	IRAD Barombi Kang, B.P. 62, Kumba Tel.
24.	OLEMBO, Sarah A.H.	IAPSC/OAU Cameroon	B.P. 4170, Yaounde, Cameroon Tel.: (237) 22-25-28 Fax.: (237) 22-47-54
25.	RICHERS, Charlie	Britain	NRI, Tropical Weeds Unit, Long Ashton BS189AF UK Tel.: +1275 392 181 Fax.: + 1275 394007 E-mail: charlie.riches@bbsrc.ac.uk

26.	SHEBAYAN, Joseph A.Y.	Nigeria	IAR Samaru, PMB 1044, Zaria Nigeria Tel.: 069 50571-4 Fax.: (+234) 69 50563 (+234) 69 51355 E-mail:
27.	TCHAMOU, Nicodeme	Cameroon	IITA/HFS, B.P. 2008, Messa Yaounde Tel.: (237) 23-75-22/23-74-34 Fax: (237) 23-74-37 E-mail: IITA-HFS@cgnet.com
28.	TONYE, Jean	Cameroon	IRAD P.O. Box 2123, Yaounde - Cameroon Tel.: 23-35-58 or 23-75-60 Fax.: (237) 23-74-40 E-mail: c/o b.duguma@cgnet.com
29.	TOURE, Yaya	Côte d'Ivoire	IDESSA 01, B.P. 633, Bouake 01 Côte d'Ivoire Tel.: (225) 63-31-39/63-20-44 Fax.: (225) 63-31-26
30.	TUO, Nadoclo	Côte d'Ivoire	IDEFOR/DFO Abidjan 08, B.P. 33 Tel.: 44-28-58 or 44-28-59 Fax: (225) 44-08-21
31.	WEISE, Stephan	Cameroon	IITA/HFS, B.P. 2008, Messa Yaounde Tel.: (237) 23-75-22/23-74-34 Fax: (237) 23-74-37 E-mail: s.weise@cgnet.com

Programme de l'Atelier
sur la lutte intégrée
contre les mauvaises herbes
organisé par l'IITA (Humid Forest Station)
du 15 au 19 septembre 1997
à Yaoundé (Cameroun)

INTEGRATED WEED MANAGEMENT WORKSHOP

15-19 September 1997, Cameroon

P R O G R A M

MONDAY, 15 September

- 11:00 - 12:00 **OFFICIAL OPENING** (Palais de Congres):
IRAD DG and directors from ministries (MINREST, MINAGRI)
Representatives of EPHTA, IPM-SP, and ASB
IITA and WARDA representatives
Group Photo
- 12:00 - 13:30 *LUNCH*
- 13:30 - 14:00 *Transfer to Nkolbisson*
- 14:00 - 15:00 **PRELUDE** (HFS Nkolbisson):
Chair: S. Weise
- Introduction of participants (15 min)
 - Workshop goals and agenda
 (15 min) - S. Weise (IITA)
 - Discussions (30 min)
- 15:00 - 15:30 **REGIONAL/GLOBAL RESEARCH PROGRAMS:**
Chair: Y. Toure; Rapporteur: E. Awah Tah
- Ecoregional Program for the Humid and Subhumid
 Tropics of Africa (EPHTA)
 (15 min) - IITA
 - Alternatives to Slash and Burn Program (ASB)
 (15 min) - J. Tonye (IRAD)
- 15:30 - 16:00 *COFFEE*
- 16:00 - 17:00 - System-wide Program on Integrated Pest Management (IPM-SP)
 (15 min) - R. Markham (IPM-SP)
 - Initiative on the Management of Weeds in Rice
 (20 min) - D. Johnson (WARDA)
 - Discussion (25 min)
- 19:00 *RECEPTION*

TUESDAY, 16 September

08:00 - 10:00

IWM KEYNOTE PAPERS:*Chair: G. Bolfrey; Rapporteur: T. Enyinnia*

- Conceptual framework of IWM
(30 min) - S. Weise (IITA)
- Agronomic measures of weed management
(30 min) - A. Kamara (U. of Kassel)
- Potential of biocontrol for problem weeds
(30 min) - A. Gassmann (IIBC)
- Role of herbicides in smallholder agriculture
(30 min) - C. Riches (NRI)

10:00 - 10:30

COFFEE

10:30 - 12:30

- Use of models in IWM research and extension
(30 min) - D. Chikoye (IITA)
- Importance of economic analyses in IWM
(30 min) - O. Coulibaly (IITA)
- Case study: Weeds in rice systems of Cote d'Ivoire
(30 min) - D. Johnson (WARDA)
- General Discussion (30 min)

12:30 - 14:00

LUNCH

14:00 - 18:00

FIELD TRIP I: Mbalmayo Research Farm**WEDNESDAY, 17 September**

08:00 - 10:00

COUNTRY AND INSTITUTIONAL REPORTS:*Chair: A. Gassmann; Rapporteur: A. Kamara*

- Cote d'Ivoire (2 x 15 min) Y. Troure, P. Balle
- Ghana (2 x 15 min) G. Bolfrey, I. Dzomeku
- Nigeria (2 x 15 min) T. Enyinnia, J. Shebayan
- Cameroon (2 x 15 min) P. Donfack, E. Awah Tah

10:00 - 10:30

COFFEE

10:30 - 12:15

- Benin (15 min) P. Assigbe
- Gabon (15 min) M. Maganga
- CIRAD (2 x 15 min) P. Autfray, P. Marnotte
- IITA (3 x 15 min) C. Lomer, C. Chikoye, S. Weise

12:15 - 13:45

LUNCH

13:45 - 18:00

FIELD TRIP II: Forest Margin Benchmark research villages.

THURSDAY, 18 September

- 08:00 - 10:00 **WORKING GROUPS - I. TARGET SYSTEM ISSUES:**
Chair: C. Riches
- What are the weed management constraints for target systems?
 - How can the constraints be addressed?
 - Who does what research and where?
- WG 1. Savanna AEZ (*Chair: D. Chikoye; Rapporteur*)
WG 2. Humid Forest AEZ (*Chair: S. Weise; Rapporteur*)
- 10:00 - 10:30 *COFFEE*
- 10:30 - 12:00 Working Groups continue.
- 12:00 - 14:00 *LUNCH*
- 14:00 - 15:00 **REPORT I of Working Groups:**
Chair: C. Riches
- WG 1 (15 min)
 - WG 2 (15 min)
 - Discussion (30 min)
- 15:00 - 15:30 *COFFEE*
- 15:30 - 17:30 **WORKING GROUPS - II. RESEARCH PRIORITIES:**
Chair: P. Dongfack
- What are the research gaps?
 - Which target systems?
 - What research topic within priority systems?
- WG 1. Savanna AEZ (*Chair: D. Johnson; Rapporteur*)
WG 2. Humid Forest AEZ (*Chair: J. Gockowski; Rapporteur*)

FRIDAY, 19 September

- 08:00 - 09:00 **REPORT II of Working Groups:**
Chair: P. Dongfack
- WG 1 (15 min)
 - WG 2 (15 min)
 - Discussion (30 min)
- 09:00 - 10:00 **WORKING GROUPS - III. RESEARCH COLLABORATION:**
Chair: P. Marnotte
- What linkages on what research priorities?
 - Who could facilitate linkages in what?
- WG 1. Savanna AEZ (*Chair: O. Coulibaly; Rapporteur*)
WG 2. Humid Forest AEZ (*Chair: R. Markham; Rapporteur*)
- 10:00 - 10:30 *COFFEE*
- 10:30 - 11:00 **REPORT III of Working Groups:**
Chair: P. Marnotte
- WG 1 (15 min)
 - WG 2 (15 min)
- 11:00 - 12:00 **PLAN of ACTION for COLLABORATIVE RESEARCH**
Chairs: D. Johnson and S. Weise
- Plenary resolutions/recommendations
- 12:00 - 14:00 *LUNCH*
- 14:00 - 15:00 **CLOSING REMARKS (HFS Nkolbisson)**

Up-date 12b/09/97

Documents présentés
à l'Atelier sur la lutte intégrée
contre les mauvaises herbes
organisé par l'IITA (Humid Forest Station)
du 15 au 19 septembre 1997
à Yaoundé (Cameroun)

❑ Programmes de recherche régionaux

Alternative to slash and burn : a CGIAR system-wide programme

The system-wide programme on integrated pest management - SP-IPM

❑ Généralités sur la lutte intégrée contre les mauvaises herbes

Integrated weed management : the case of *Chromolaena odorata*.

S. WEISE - IITA-HFS - Cameroun

The impact of multi-purpose tree species on weed dynamics and composition in agroforestry systems.

A.Y. KAMARA & S.C. JUTZI - IITA - Nigeria

The role of herbicides in integrated weed management strategies in tropical smallholders cropping systems.

C.R. RICHES & P.J. TERRY - NRI - Grande Bretagne

Use of models in IWM research and extension.

D. CHIKOYE - IITA - Nigeria

Economic analysis of integrated weed management technologies.

O. COULIBALY - IITA-HFS - Cameroun

Weed in rice systems of Cote d'Ivoire.

D. JOHNSON - WARDA - Côte d'Ivoire

❑ Présentations par pays

Optimisation de la lutte chimique contre les mauvaises herbes du cotonnier.

Y. TOURÉ - IDESSA - Côte d'Ivoire

Les techniques de désherbage des plantations forestières en Côte d'Ivoire.

Tuo N. - IDEFOR-DFO - Côte d'Ivoire

Weed management by target farming and land use systems in the forest, transition and coastal savanna zones of Ghana.

G.E-K. BOLFREY-ARKU - CRI - Ghana

Integrated weed management in target farming and land use systems in northern Ghana.

I. DZOMEKU - UDS - Ghana

Integrated weed management in a cereal based system in the moist savanna zone of Nigeria.

J.A.Y. SHEBAYAN - IAR - Nigeria

Weed problems and integrated weed management in root/tuber crop-based cropping systems in the humid S.E. ecological zone of Nigeria.

T. ENYINNIA - NRCRI - **Nigeria**

Rapport Cameroun : zone soudano-sahélienne.

P. DONFACK - IRAD - **Cameroun**

Weeds in cassava farms in cameroon.

AWAH E.T. & TUMATEH J.A. - IRAD - **Cameroun**

Gestion des adventices et défis de production rizicole au Bénin.

ASSIGBÉ P. & GBEHOUNOU G. - INRAB - **Bénin**

Résultats préliminaires sur les adventices de cultures vivrières de quelques champs de l'estuaire (Gabon).

MOUENZO H., M'BATCHI B. & BOUROBOU B. - USTM - **Gabon**

❑ **Présentations par organisme**

Utilisation de *Chromolaena odorata* pour fixer l'agriculture en zone forestière de Cote d'Ivoire.

P. AUTFRAY - CIRAD-CA - IDESSA - **Côte d'Ivoire**

Plantes de couverture et allélopathie : études de quelques cas.

P. MARNOTTE & M. DE RAÏSSAC - CIRAD-CA - **France**

Liste des thèmes techniques

- **Lutte agronomique**
 - gestion de la fertilité
 - densité de plantation
 - association de culture
 - rotation
 - jachère plantée
 - mulch
 - travail du sol / non-travail
- **Lutte mécanique**
 - petits équipements
 - travail en traction attelée
 - roulage
- **Lutte manuelle**
 - sarclage à la houe
 - feu maîtrisé
 - arrachage
 - fauchage - abattage
- **Herbicides**
 - espèces résistantes
 - impact sur l'environnement
 - adoption par les paysans
 - toxicité et prévention
- **Systèmes de production**
 - pâturage
 - jachère fourragères
- **Lutte biologique**
 - insectes
 - pathogènes
 - bioherbicides
- **Modélisation**
 - dynamique de populations
 - compétition
 - modèles bioéconomiques
- **Vulgarisation**
 - aide à la décision
 - S.I.G. (Système d'information géographique)



Centre
de coopération
internationale
en recherche
agronomique
pour le
développement

**Département
des cultures
annuelles
CIRAD-CA**

2477,
avenue du Val
de Montferrand
BP 5035
34032 Montpellier
Cedex 1
France
téléphone :
67 61 58 00
télécopie :
67 61 59 88
télex :
480762 F

EPIC-SIRET
775 665 920 00044